

# BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

14 OCT 2005



## Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Gebrauchsmusteranmeldung

**Aktenzeichen:** 20 2004 015 231.2

**Anmeldetag:** 30. September 2004

**Anmelder/Inhaber:** Siemens Aktiengesellschaft, 80333 München/DE

**Bezeichnung:** Funkbetriebenes Kommunikationsendgerät

**IPC:** H 04 M 1/00

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

München, den 10. Oktober 2005  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Der Präsident  
Im Auftrag

Wallner

## Beschreibung

## Funkbetriebenes Kommunikationsendgerät

- 5 Die Erfindung betrifft ein funkbetriebenes Kommunikationsendgerät, welches aus mindestens zwei Gehäuseteilen besteht, welche zueinander bewegbar sind.

10 Derartige Kommunikationsendgeräte sind zum Beispiel als so genannte Clamshell-Geräte, bei welchen zwei Gehäuseteile über ein Scharnier drehbar miteinander verbunden sind, oder als so genannte Slider-Geräte, bei welchen zwei Gehäuseteile gegeneinander verschiebbar sind, bekannt. Dabei erfolgt bei den bekannten Geräten die Bewegung der Gehäuseteile manuell durch  
15 den jeweiligen Benutzer.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, die konstruktive Gestaltung dieser Geräte für die haptische Ausgabe von Ereignissen zu nutzen, welche im Zusammenhang mit Spielen oder einer Signalisierung auftreten.  
20

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Gehäuseteile mittels Miniaturmotoren bewegbar sind.

5 Die Erfindung beschreibt die Erweiterung der Funktionalität unter Ausnutzung der konstruktiven Eigenschaften von mobilen Endgeräten, bspw. in den Ausführungen ~~Clamshell~~ und ~~Slider~~. Diese Gestaltung wird für die haptische Ausgabe von Ereignissen genutzt, die im Zusammenhang mit Spielen oder zur  
30 Signalisierung auftreten.

Die haptische Ausgabe in mobilen Endgeräten steigert die Nutzbarkeit des Endgerätes.

35 Eine Ausgestaltung der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Miniaturmotoren derart angesteuert werden, dass, wenn die manuelle Bewegung der Gehäuseteile zu einer Eingabe

während einer Spielefunktion verwendet wird, ein unmittelbares Force-Feedback über die Miniaturmotoren gegeben ist.

5 So sind z.B. sogenannte Force-Feedback Komponenten zur unmittelbaren Reaktion bei der Eingabe während Spielen möglich.

Eine andere Ausgestaltung der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Miniaturmotoren derart angesteuert werden, dass eine Ausgabe eingehender Signalisierungsdaten durch eine  
10 entsprechende Bewegung eines Gehäuseteils erfolgt.

Bei einem eingehenden Anruf kann sich zum Beispiel ein Clamshell-Gerät automatisch öffnen.

15 Force-Feedbackelemente finden bisher lediglich bei PC-basierten Spielen Anwendung, z.B. in Joysticks. Der Einsatz von mechanischen Komponenten zur Ausgabe in mobilen Endgeräten ist nicht bekannt.

20 Wird die Konstruktion des Gerätes an entsprechender Stelle durch Aktuatoren (Miniaturmotoren, etc.) ergänzt, wird auf einfache Weise der Funktionsumfang erhöht. Dienen die Konstruktionsmerkmale bereits zur Eingabe, ist eine unmittelbare Reaktion im Sinne von Force-Feedback möglich.

25 Weiterhin ist eine Verriegelung des Gerätes für bestimmte Nutzergruppen möglich. So wäre durch das Verriegeln der Tastatur eines Slider-Gerätes keine direkte Wahl möglich, eingehende Anrufe könnten aber weiterhin angenommen werden.

30 Hintergrund der Erfindung ist die Ausnutzung der konstruktiven Gestaltung des Gerätes, also bspw. bei Clamshell-Geräten die Möglichkeit zur gesteuerten Beeinflussung des Öffnungswinkels des Gerätes, bei Slider-Geräten das Aus- und Einfahren der Tastatur. Weitere Gestaltungsmöglichkeiten wie separate ausfahr- oder ausklappbare Bedienelemente bspw. bei  
35 Spielekonsolen sind denkbar.

Neben dem Einsatz von Miniaturmotoren im Gelenk von Clams-  
hell-Geräten oder zum Öffnen und Schließen von Slider-Geräten  
bestehen u.a. die weiteren Möglichkeiten

5

- mechanisches Verriegeln durch den Einsatz von Miniature-  
lais

- Einsatz von Aktuatoren in Spielekonsolen, z.B. zum Ausklap-  
pen zusätzlicher ~~Bedien~~Bedienflügel`` oder für die Nutzung von

10 Force-Feedback-Funktionalität.

## Schutzansprüche

1. Funkbetriebenes Kommunikationsendgerät, welches aus mindestens zwei Gehäuseteilen besteht, welche zueinander bewegbar sind,  
5 dadurch gekennzeichnet,  
dass die Gehäuseteile mittels Miniaturmotoren bewegbar sind.

2. Funkbetriebenes Kommunikationsendgerät nach Anspruch 1,  
10 dadurch gekennzeichnet,  
dass die Miniaturmotoren derart angesteuert werden, dass, wenn die manuelle Bewegung der Gehäuseteile zu einer Eingabe während einer Spielefunktion verwendet wird, ein unmittelbares Force-Feedback über die Miniaturmotoren gegeben ist.

15 3. Funkbetriebenes Kommunikationsendgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,  
dass die Miniaturmotoren derart angesteuert werden, dass eine Ausgabe eingehender Signalisierungsdaten durch eine entsprechende Bewegung eines Gehäuseteils erfolgt.  
20

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/EP05/054837

International filing date: 27 September 2005 (27.09.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: DE  
Number: 20 2004 015 231.2  
Filing date: 30 September 2004 (30.09.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 26 October 2005 (26.10.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse